

6. Низова И. А., Краснов В. П., Коротовских О. В. и др. // Известия АН СССР. Сер. хим. 1989. С. 2781–2785.
7. Krasnov V. P., Nizova I. A., Vigorov A. Yu. et al. // Eur. J. Org. Chem. 2008. P. 1802–1810.

* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 20-43-660045 p_a.

УДК 547.822.7

**Е. М. Крынина, Е. В. Калита,
Д. Г. Ким, В. В. Шарутин**

*Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет),
454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, 76,
kryninalm@mail.ru*

СИНТЕЗ И ГАЛОГЕНИРОВАНИЕ 2-МЕТИЛИМИДАЗО[1,2-*a*]ПИРИДИНА*

Ключевые слова: бромид 2-амино-1-(2-бромаллил)пиридиния, 2-метилимидазо[1,2-*a*]пиридин, галогенирование, тригалогениды 3-галоген-2-метил-1*H*-имидазо[1,2-*a*]пиридиния, РСА.

Ранее [1] 2-метилимидазо[1,2-*a*]пиридин (**1**) был получен взаимодействием бромида 2-амино-1-пропаргилпиридиния (**2**) с щелочью или триэтиламином. Нами найдено, что имидазопиридин **3** образуется при действии метилата натрия на бромид 2-амино-1-(2-бромаллил)пиридиния (**3**) в метаноле. В свою очередь бромид **3** получен реакцией 2-аминопиридина с 2,3-дибромпропеном в ацетоне. Структура бромида **3** подтверждена методом РСА (рисунок 1).

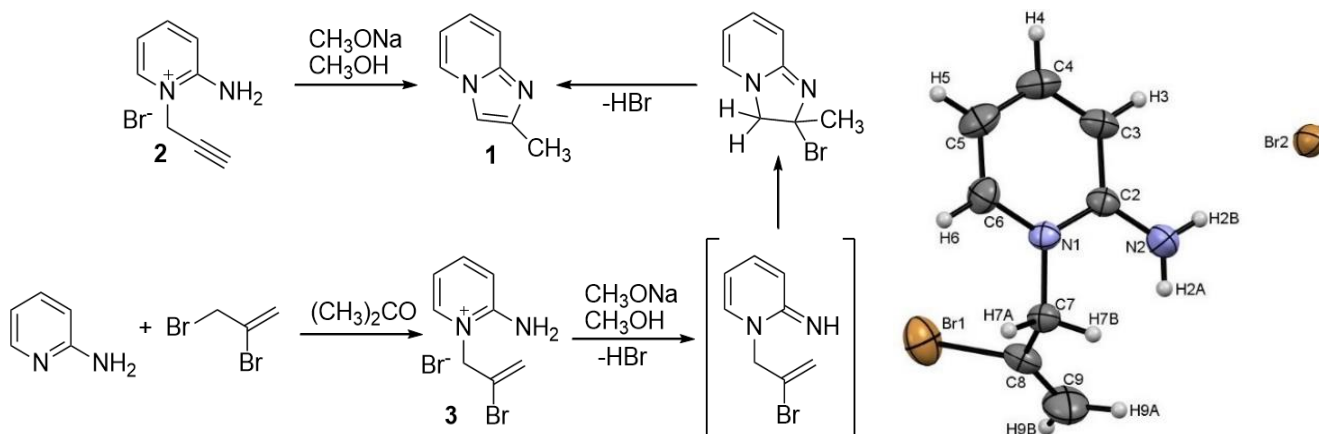


Рисунок 1. Общий вид
молекулы соединения **3**
по данным РСА

Нами найдено, что имидазопиридин **1** реагирует с двукратным избытком брома или иода в хлороформе и 2-пропаноле при комнатной температуре с образованием тригалогенидов 3-галоген-2-метил-1*H*-имидазо[1,2-*a*]пиридиния (**4**, **5**), структуры которых подтверждены методом РСА (рисунок 2) и ЯМР ^1H .

При эквимольном соотношении реагентов образуется смесь из тригалогенидов **4**, **5** и моногалогенидов **6**, **7** соответственно. В спектре ЯМР ^1H тригалогенидов **4**, **5** отсутствует сигнал протона имидазольного цикла.

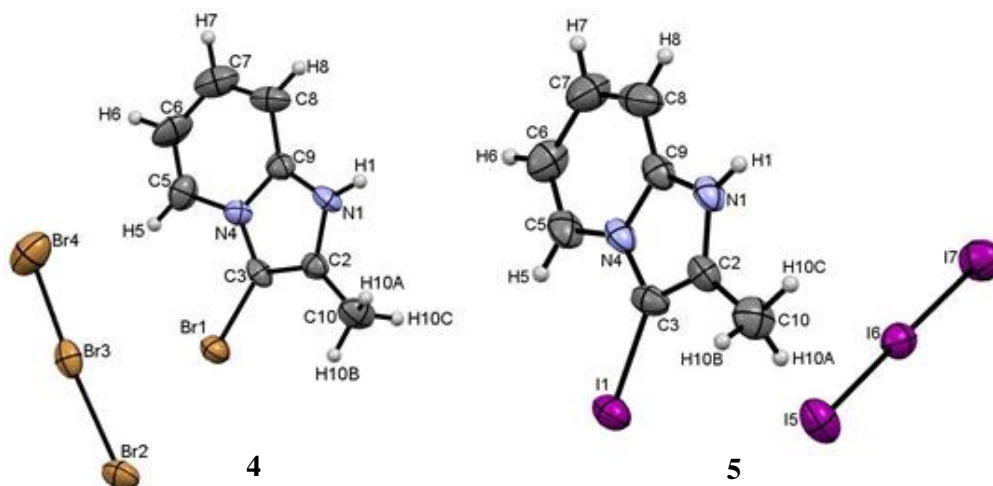
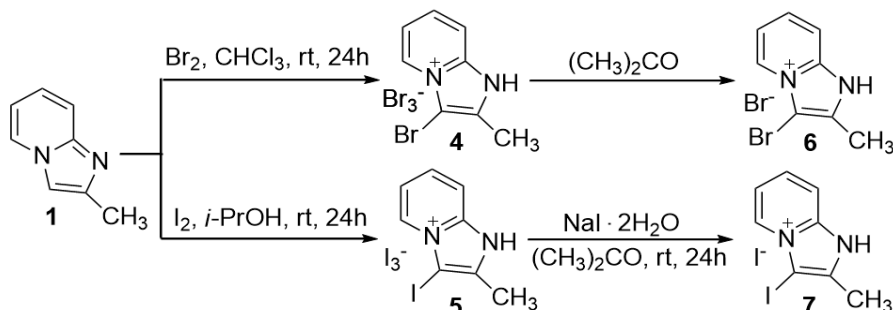


Рисунок 2. Общий вид молекул соединений **4** и **5** по данным РСА



Нами показано, что при действии на трибромид **4** ацетоном образуется бромид 3-бром-2-метил-1*H*-имидазо[1,2-*a*]пиридиния (**6**), а при действии на трийодид **5** иодидом натрия в ацетоне – иодид 3-иод-2-метил-1*H*-имидазо[1,2-*a*]пиридиния (**7**). Строение полученных соединений подтверждено методом ЯМР ^1H и ^{13}C .

Список литературы

1. Patnaik S., Marugan J. J., Liu K. et al. // J. of Medicinal Chemistry. 2013. Vol. 56. P. 9045–9056.

* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ грант 19-03-00720 А.